Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 17 suppl.: 139-144, giugno 2003 ISSN 1123-6787

NOTIZIE NATURALISTICHE

Stefano Mazzotti[1] & Raffaele Dall'Olio[2]

MISSIONE SCIENTIFICA DI UN ERPETOLOGO IN ECUADOR

Aprile 2002

Dopo aver attraversato l'Oceano Atlantico, da Quito a Madrid, in undici ore di volo, a fianco a me una giovane madre di Otavalo (Nord Ecuador) che per la prima volta usciva dal suo paese per raggiungere l'Europa, terra promessa, è tempo di ricordi che divengono considerazioni, con un poco di analisi che serve per capire. Capire il pianeta e la sua biodiversità, e uso questo termine nel senso più esteso ed estendibile, cioè anche alle culture e alla condizione umana.
Il mio viaggio in Ecuador nasce da una vita (la mia) passata ad indagare la natura, per capire e tirare le fila di alcuni aspetti della vita del nostro pianeta. Tutto parte da una studentessa di Verona che ho seguito come correlatore della sua tesi di laurea in Scienze Naturali nella Facoltà di Scienze dell'Università di Padova. Per due anni Silvia ed io abbiamo studiato le dinamiche dell'ecologia di comunità degli Anfibi di un biotopo relitto delle Grandi Valli Veronesi, una torbiera di poche decine di ettari, un piccolo ricordo della pianura padana di millenni addietro. Quando le proposi l'argomento trovai subito un vivido interesse. Il risultato è stato persino un premio di laurea e alcuni articoli pubblicati in riviste scientifiche. Dopo la laurea, in poco più di un mese, Silvia si è sposata ed è partita con Andrea, laureato in chimica, per l'Ecuador come volontaria per due anni in un progetto che comprende il contributo di varie istituzioni scientifiche (l'Università di Ferrara, quella di Pavia e l'Università Politecnica Salesiana di Quito).
Il progetto ha lo scopo di promuovere lo sviluppo di attività ecosostenibili delle popolazioni locali attraverso lo sfruttamento delle risorse della biodiversità. In pratica grazie alle conoscenze dell'etnobotanica si isolano principi attivi di alcu-

[1] Testo di Stefano Mazzotti, Museo civico di Storia naturale di Ferrara.
[2] Foto di Raffaele Dall'Olio, Dip. Biologia, Università di Bologna

ne piante che vengono estratti e prodotti per l'utilizzo umano, brevettati e commerciati dalle popolazioni locali. In questo modo si cerca di evitare la rapina delle multinazionali e di creare delle risorse economiche che permettano di arginare la fuga verso le "terre promesse" vere e proprie allucinazioni dell'era globale.
Dopo un anno di frequenti contatti, sono partito per iniziare una collaborazione con alcuni biologi ecuadoriani del Departamento de Biología della Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) allo studio degli Anfibi tropicali. Il programma prevede una serie di sopralluoghi ed escursioni in alcune riserve ove saremo ospitati nei centri di ricerca gestiti dalla PUCE.
Da Quito partiamo per la Riserva di Otonga, fondata da Giovanni Onore, docente di entomologia alla PUCE, situata nel versante pacifico della Cordigliera delle Ande. Un giorno intero di viaggio che ha compreso anche tre ore di cammino accompagnati da Don Cesàr, bellissima figura di indio che conosce tutto del territorio. Con i suoi due cavalli e il mulo carichi dei nostri zaini e delle provviste di cibo, raggiungiamo la stazione scientifica di Otonga. Una serie di grosse capanne di legno a palafitta, aperte sulla "Foresta Nublada", dove, la notte, in compagnia dei pipistrelli che volano sotto il tetto, ascoltiamo un incredibile concerto di richiami e versi. Siamo nella foresta pluviale Andina a circa 2200 metri di altitudine. La riserva ha una superficie di circa 1000 ettari. Qui la ricchezza di specie è inimmaginabile per un europeo. Si pensi che solo in questa riserva, grande quanto il Bosco della Mesola nel Delta del Po, vi sono 85 specie diverse di Anfibi Anuri (rane, raganelle, rospi) e ben 17 specie di Anfibi Apodi (le cecilie che qui chiamano appunto Otonga), mentre al Bosco della Mesola vi sono appena otto specie di Anfibi.
Piove frequentemente. Nelle escursioni nella selva guidati da Cesàr scopriamo il giaciglio del puma, vediamo le tane degli armadilli e le orme dei tapiri lanosi; i colibrì schizzano ovunque, i tucani "sospirano" fra le fronde della volta tropicale. Tutto attorno alla riserva la foresta primaria è scomparsa sostituita da un povero pascolo, dominato da alte graminacee simili a canne palustri che danno sostenta-

mento ad appena a un bovino per ettaro (nelle Alpi almeno quattro). Ma dentro la riserva è come spiccare un salto indietro di un milione di anni, gli alberi sono ricoperti d'epifite, le Bromeliacee, le cui foglie appressate in rosette raccolgono piccoli laghetti dove si riproducono gli anfibi. Solo il genere *Colostethus* (piccole ranette di pochi centimetri, distribuite dal suolo ai 20 metri di altezza) presenta almeno una ventina di specie. Gli Eleuterodattili presentano una serie spettacolare di endemismi. E' proprio questa la ricchezza delle foreste tropicali, la differenziazione dell'ecosistema in poco spazio, ciò moltiplica le nicchie ecologiche e aumenta in modo esponenziale la biodiversità.
Siamo ancora a Quito ma domani prendiamo un volo di linea interna per arrivare a Lago Agrio, nell'estremo nord ai confini con la Colombia. Da lì, con tre ore di auto arriviamo al Rio Napo, il maggior affluente ecuadoriano del Rio delle Amazzoni. Lo attraversiamo con una grossa canoa a motore, in questo punto il fiume è largo quasi un chilometro. Arrivati all'altra sponda ci prelevano con la *camioneta* per condurci alla Estacion Scientifica di Yasunì della PUCE. Siamo nella foresta amazzonica, l'aria fresca delle Ande, i seimila metri del Cotopaxi, il vulcano che con i suoi ghiacciai illumina il paesaggio della dorsale andina, sono ormai un ricordo. Qui ci sono 30 gradi centigradi con un'umidità del 100%, è il classico clima: "come entrare in una serra".
La stazione, però, è eccezionalmente confortevole, qui molti ricercatori di varie nazionalità e continenti passano anche periodi di un anno. Perlustriamo la foresta tropicale lungo alcuni sentieri che portano nell'infinito ventre amazzonico. Gli insetti non perdonano le nostre carni da europei ma sopportiamo anche il sudore,

l'umidità, le zanzare e i tafani, siamo in Amazzonia! Alle quattro di mattina saliamo sulla torre metallica costruita appositamente per osservare la volta della foresta, saliamo lungo la scaletta verticale, chiudendo gli occhi per il continuo gocciolare dell'umidità condensata, per lunghissimi 45 metri ansimiamo nell'aria greve ma alla fine vediamo i primi chiarori dell'alba. Le scimmie lanose (*Lagothrix*) schiamazzano, pappagalli e tucani si spostano in grandi stormi da una zona all'altra. Siamo molto in alto ma ancora alcuni alberi ci superano. Alcuni colossi raggiungono 65 m d'altezza con un diametro alla base del tronco di 4-5 m, un solo albero è un intero ecosistema con piante epifite, alberi che crescono su alberi, licheni, muschi, funghi, formiche, anfibi, serpenti, ateli.
Laggiù il suolo è al buio ma esiste un'altra "città" con altri abitanti, il giaguaro tende agguati ai tapiri, o al bradipo che si schianta a terra per una distrazione. Le arpie (grossi rapaci) volano fra i rami a caccia di scimmie ragno. Milioni di formiche tagliafoglie che procedono con interminabili processioni incrociando il sentiero, ogni animale porta, come una bandiera verde, un frammento di foglia ritagliata a trenta metri d'altezza e portata al nido che chissà dov'è. Il suolo è ricchissimo di sostanza organica ma è così sottile ed effimero che basta nulla per spazzarlo via. Enormi diplopodi, feroci chilopodi lunghi decine di centimetri, rospi dalle forme bizzarre simili a foglie, lombrichi giganteschi.
L'indomani siamo su una canoa a motore e navighiamo le acque del Rio Tiputini. Il cielo è istoriato da maestosi cirri, il sole equatoriale asciuga la pelle, la brezza ci ristora dalla buia afa opprimente della selva amazzonica. Lungo le rive la foresta mostra il fianco, grappoli di nidi di oropendole sporgono sull'acqua, gli ateli ci scrutano fra le foglie. Alcune secche formano piccole spiagge dove numerose testuggini prendono il sole. Scivoliamo nell'acqua limacciosa che nasconde piranha e caimani, perlustriamo anse tranquille dove sostano le candide inie (delfini di fiume) dal cranio allungato. Nelle lanche le anaconda perlustrano i bassi fondali. Ma i campi petroliferi ci sono, no, non abbiamo fatto un viaggio indietro nel tempo, in mezzo alla foresta primaria spuntano all'improvviso grovigli di tubature e sfiatatoi con fiamme perenni che di notte mandano sinistri bagliori. Vasche grandi come campi da calcio squarciano qua e là la foresta con riflessi iridescenti, sostanze di scarto che vengono stoccate. Oggi qui le compagnie petrolifere procedono con metodi di minor impatto, un tempo tutti i liquami di scarto venivano sparsi al suolo, oggi ci sono splendide aree attrezzate con vasche dal fondo di plastica, asettiche ed iridescenti.
I villaggi degli indio Huaorani sono sparsi in isole in mezzo alla foresta con le loro capanne-palafitte. Sono ancora cacciatori, hanno penne di pappagallo fra i lunghi capelli neri legati a coda, il viso tatuato, gli stivali neri di gomma, il fucile e il machete, la Cocacola, la maglietta della Nike, non sanno più chi sono. Il petrolio ha costruito grandi strade ben tenute con posti di blocco militari ovunque, ha dato lavoro agli indio, ma il petrolio non arricchisce mai i locali.
Quando partiamo per tornare a Lago Agrio piove, è un nubifragio amazzonico, lungo la strada la *camioneta* si ferma e raccoglie una famiglia di Huaorani che

salgono a fianco a noi. Lui ha lo sguardo fiero, in mano tiene un fucile che mi sembra un pezzo d'antiquariato, dopo avermi salutato mi fissa con cipiglio da capo che mi intimidisce, mi sento impacciato con i miei vestiti da occidentale evoluto. Lei è scalza ed ha una corona di fiorellini sul capo, il fango è ovunque. Quando scendono sotto il nubifragio Lui mi saluta ancora dicendo "esta es mi casa"; è una capanna-palafitta in mezzo alla foresta a giorni di cammino dal più vicino villaggio.
Siamo diretti a Macas, partiamo alle diciannove e trenta da Lago Agrio, viaggiamo per quattordici ore ininterrotte con un autobus di linea che attraversa da nord a sud quasi tutto il paese. L'altoparlante trasmetterà costantemente brani di Cumbia, la musica popolare ecuadoriana, i tappi auricolari di gomma piuma divengono ben presto un accessorio indispensabile.
L'autobus è un piccolo ecosistema con biodiversità tropicale, pappagalli in stie portatili, uomini e donne indio, afroamericani, indoeuropei, creoli, l'odore è una miscela di gasolio ed enzimi emessi dalle ghiandole sudoripare. Durante una delle infinite soste nei *terminal terestre* dei villaggi vedo l'ininterrotto brulicare notturno della gente, bambini che giocano nel fango, un uomo che vende piccole scimmie ragno che soffocano rinchiuse in buste di Nylon, ragazze con jeans attillati e sandali dai tacchi alti che cercano di vendersi; appartato, un gruppetto di ragazzi fumano aspirando da piccoli tubi.
Siamo a Macas, ospiti di Silvia e Andrea, la casa ha il sapore dell'Italia come il pranzo pasquale che ci preparano. Il giorno successivo con il fuoristrada percorriamo una mulattiera che ci porta alle pendici della Cordigliera del Cutucù. Anche qui la selva primaria è ormai ritagliata ad alcune aree sommitali, il pascolo regna sovrano. Accompagnati da Efraim, giovane studente alla scuola della missione salesiana di Sevilla Don Bosco di etnia Shuar, percorriamo il sentiero che ci porta alla capan-

na di suo zio. Qui la moglie ci offre una tazza di *chicha*, bevanda di colore arancio ottenuta dalla masticazione del frutto della *chonta* e successiva fermentazione. Sono circa le undici del mattino, intingo appena le labbra nel liquido e fingo di bere.
Con i due indio proseguiamo fino a raggiungere un lembo di foresta, perlustriamo alla ricerca di anfibi. Lungo il sentiero incrociamo una coppia di Shuar che ci salutano cordialmente dandoci la mano, sembrano piuttosto anziani, hanno bei tatuaggi che incorniciano gli occhi, provengono dal crinale della cordigliera, chissà da quante ore camminano. Lei porta una grossa gerla con il machete e premurosamente ci dice che su, in alto, sta piovendo per cui oggi non si caccia.
Luis Coloma, erpetologo della PUCE, mi ha informato che questa è una zona poco esplorata e non si conoscono ancora le specie presenti. La lettiera che ricopre il suolo brulica di *Bufo margharitifer*. Al ritorno Efraim si ferma all'improvviso lungo il sentiero, osserva un piccolo foro nel fango, scava con il machete fino a raggiungere una solitaria gigantesca formica; dopo averle staccato il grosso addome me lo offre indicandomi di succhiarne le interiora, il suo sapore mi ricorda il burro.
A Quito la sera prima di partire siamo a cena con un ispettore responsabile del controllo delle produzioni nel commercio equo-solidale. Chiacchierando della situazione mi dice che questo mercato è in forte espansione, villaggi andini e amazzonici resistono e in alcuni casi tornano alla vita proprio perché hanno nuove risorse in questi progetti, ma è proprio questo il limite, l'espansione del mercato. Si perché il concetto di economia ecologica è in antitesi a quella dell'economia di mercato di noi occidentali. Noi programmiamo in un ottica di continuo incremento, per cui chiediamo loro di standardizzare, di programmare andando contro le regole della loro economia ecologica, discontinua e arcaica. Ma un ruolo questi progetti ce l'hanno, servono a costruire delle nicchie di mercato secondarie, servono a salvaguardare la biodiversità.

Bibliografia consigliata

Coloma L.A., 1995 - Ecuadorian Frogs of the Genus *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae). Natural History Museum, University of Kansas, Miscellaneous Publication No. 87.

Coloma L.A., 1996 - The tadpole of *Atelopus balios* (Anura: Bufonidae) from the pacific lowlands of Ecuador. *Herpetologica*, 52(1): 66-70.

Duellman W.E. & Coloma L.A., 1993 - *Hyla staufferorum*, a new species of treefrog in the *Hyla larinopygion* group from the cloud forest of Ecuador. Natural History Museum, University of Kansas, Occasional Papers No. 161

Ron S. & Pramuk J.B., 1999 - A new species of *Osteocephalus* (Anura: Hylidae) from Amazonian Ecuador and Peru. *Herpetologica*, 55(4): 433-446.

Rodríguez L.O. & Duellman W.E., 1994 - Guide to the frogs of the Iquitos Region, Amazonian Peru. University of Kansas, Natural History Museum, Special Publication 22:1-80.

Wiens J.J. & Coloma L.A., 1992 - A New Species of the *Eleutherodactylus myersi* (Anura:Leptodactylidae) Assembly from Ecuador. *Journal of Herpetolgy*, 26(2): 196-207.

Walls J.G., 1994 - Jewels of the Rainforest. Poison frogs of the Family Dendrobatidae. *TFH Publ.* Neptune City N.J., 288 pp.